

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 05038973
PUBLICATION DATE : 19-02-93

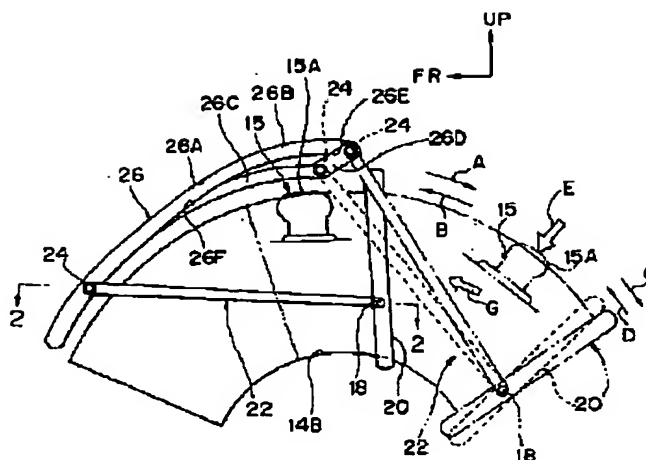
APPLICATION DATE : 05-08-91
APPLICATION NUMBER : 03195391

APPLICANT : TOYOTA MOTOR CORP;

INVENTOR : TATEZAWA HIDEKAZU;

INT.CL. : B60N 3/08 A24F 19/00 B60N 3/14

TITLE : ASHTRAY WITH BUILT-IN TYPE CIGAR LIGHTER



ABSTRACT : PURPOSE: To operate an ashtray door smoothly together with the movement of an ashtray box at the time of opening the ashtray box without causing the movement of the ashtray box in the closing direction by the pressing operation of a cigar lighter.

CONSTITUTION: A cigar lighter 15 is fitted to the ashtray box of a cigar lighter built-in type ashtray, and an ashtray door 20 is rotatably and oscillatingly supported at the ashtray box. The ashtray door 20 is provided with an arm 22, and the pin 24 of the arm 22 is engaged with the guide groove 26 of a retainer. The guide groove 26 is provided with a going groove part 26B, a return groove part 26C and a connecting groove part 26D. The groove depth of the connecting groove 26D is slightly deeper than that of the going groove part 26B, and a step part 26E serving as a stopper part is formed at a boundary part between the going groove part 26B and the connecting groove part 26D.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-38973

(43) 公開日 平成5年(1993)2月19日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 N 3/08		8915-3K		
A 2 4 F 19/00	J	7229-4B		
B 6 0 N 3/14		8915-3K		

審査請求 未請求 請求項の数1(全5頁)

(21) 出願番号 特願平3-195391

(22) 出願日 平成3年(1991)8月5日

(71) 出願人 000003207

トヨタ自動車株式会社

愛知県豊田市トヨタ町1番地

(72) 発明者 立澤 英一

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

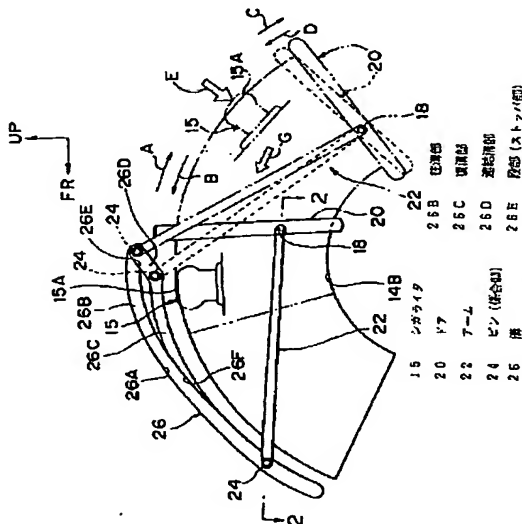
(74) 代理人 弁理士 中島 淳 (外2名)

(54) 【発明の名称】 シガライタ内蔵式灰皿

(57) 【要約】

【目的】 シガライタの押圧操作によって灰皿ボックスが閉方向へ移動することなく、且つ、灰皿ボックス開放時に灰皿ドアを灰皿ボックスの移動とともに滑らかに作動させる。

【構成】 シガライタ内蔵式灰皿10の灰皿ボックス14にはシガライタ15が取付られており、灰皿ボックス14には灰皿ドア20が揺動可能に軸支されている。灰皿ドア20にはアーム22が設けられており、アーム22のピン24がリテーナ12の案内溝26に係合されている。案内溝26は往溝部26Bと復溝部26Cと連結溝部26Dとを備えている。往溝部26Bの溝深さに比べて連結溝部26Dの溝深さは若干深くなっており、往溝部26Bと連結溝部26Dとの境界部には、ストッパ部としての段部26Eが形成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車体側に固定されるリテーナと、このリテーナの前後方向に移動自在に保持された灰皿ボックスと、この灰皿ボックスに設けられたシガライタと、前記灰皿ボックスの前端部に前記灰皿ボックスの開閉方向へ揺動可能に支持された灰皿ドアと、この灰皿ドアに固定され係合部が設けられたアームと、前記リテーナ側面に形成され前記リテーナの前後方向に延びると共に前記灰皿ボックスの開操作時に前記係合部が通過する往溝部と前記灰皿ボックスの開操作時に前記係合部が通過する復溝部と前記往溝部と前記復溝部とを連結する連結溝部とを有する案内溝と、前記往溝部と連結溝部との境界部に設けられたストッパ部と、を備えたことを特徴とするシガライタ内蔵式灰皿。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、シガライタ内蔵式灰皿に関する。

【0002】

【従来技術】 従来、自動車等の車両用の灰皿の一例としては、図4に示される如く、車体側に取付けられたリテーナ70に対し、灰皿ボックス72をリテーナ70の前後方向に出し入れする構造のが知られている（実開昭63-44841号公報）。

【0003】 この灰皿においては、灰皿ボックス72に設けられた係合手段74が、リテーナ70に設けられた案内溝76に沿って円弧状に（図4の矢印Rに方向に）移動することにより、灰皿ボックス72の少量の引出し量で灰皿ボックス72を大きく開口することができるようになっている。

【0004】 一方、従来、シガライタはダッシュボードのリテーナ70の取付部近傍に設けられているが、車室内のデザイン向上を考慮すると、図4の破線で示される如く、シガライタ78を灰皿ボックス72内に設け、灰皿ボックス72閉時には、シガライタ78が乗員に見えないようにすることが好ましい。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このシガライタ内蔵式灰皿においては、シガライタ78を着火するために、シガライタ78を灰皿ボックス72の底方向（図4の矢印F方向）へ押圧操作した場合に、押圧力の分力によって灰皿ボックス72が閉方向（図4の矢印S方向）へ移動するという不具合がある。

【0006】 本発明は上記事実を考慮し、シガライタの押圧操作によって灰皿ボックスが閉方向へ移動することなく、且つ、灰皿ボックス開放時に灰皿ドアを灰皿ボックスの移動とともに滑らかに作動させることできるシガライタ内蔵式灰皿を得ることが目的である。

【0007】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の発明

は、車体側に固定されるリテーナと、このリテーナの後方向に移動自在に保持された灰皿ボックスと、この灰皿ボックスに設けられたシガライタと、前記灰皿ボックスの前端部に前記灰皿ボックスの開閉方向へ揺動可能に支持された灰皿ドアと、この灰皿ドアに固定され係合部が設けられたアームと、前記リテーナ側面に形成され前記リテーナの前後方向に延びると共に前記灰皿ボックスの開操作時に前記係合部が通過する往溝部と前記灰皿ボックスの開操作時に前記係合部が通過する復溝部と前記往溝部と前記復溝部とを連結する連結溝部とを有する案内溝と、前記往溝部と連結溝部との境界部に設けられたストッパ部と、を備えたことを特徴としている。

【0008】

【作用】 請求項1に記載の発明によれば、灰皿ボックスが例えば付勢手段の付勢力によって、開放側へ移動されると、アームの係合部がリテーナの案内溝の往溝部に沿って移動し、灰皿ボックスは、アームの係合部が往溝部と連結溝部との境界部のストッパ部を超えた位置で停止する。これと同時に灰皿ドアが例えば付勢手段の付勢力によって、開放方向へ揺動する。このため、灰皿ドアは灰皿ボックスの移動とともに、滑らかに作動し開放状態となる。

【0009】 また、灰皿ボックスが開放状態で、シガライタが灰皿ボックスの底方向へ押圧操作された場合には、灰皿ボックスに閉方向の分力が作用するが、アームの係合部が往溝部と連結溝部との境界部のストッパ部に当接するため、灰皿ボックスの閉方向への移動を防止することができる。

【0010】 一方、乗員によって、灰皿ドアが閉方向へ揺動されると、灰皿ドアと一体的にアームが揺動し、アームの係合部が連結溝部に沿って移動して復溝部に侵入する。従って、乗員によって、灰皿ドアが閉方向へさらに押圧されると、アームの係合部が復溝部に沿って移動し、灰皿ボックスが閉止状態となる。

【0011】 この様に、本発明によれば、シガライタの押圧操作によって灰皿ボックスが閉方向へ移動することなく、且つ、灰皿ボックス開放時には、灰皿ドアを灰皿ボックスの移動とともに、滑らかに作動させることできる。

【0012】

【実施例】 本発明の一実施例を図1～図3に従って説明する。

【0013】 なお、図中矢印FRは例えば車体前方方向を、矢印INは例えば車体内側方向を、矢印UPは例えば車体上方方向を示す。

【0014】 図2に示される如く、本実施例のシガライタ内蔵式灰皿10のリテーナ12は車体側、例えばダッシュボード、フロントシートのシートバック後部等に取り付け固定されている。このリテーナ12には、灰皿ボックス14がリテーナ12の前方向（図2の矢印A方

向)及びリテーナ12の後方向(図2の矢印B方向)へ移動可能に保持されている。

【0015】灰皿ボックス14の内底面14Bの前部には、シガライタ15が取付られており、シガライタ15のノブ15Aを灰皿ボックス14の内底面14B側(図1の矢印E方向)へ押圧操作することによって、シガライタ15のコイルが加熱されるようになっている。また、灰皿ボックス14の前部部の幅方向両端部に設けられた突出部16には、回転軸18が貫通しており、この回転軸18には灰皿ボックス14の灰皿ドア20が取付

られている。

【0016】図1に示される如く、灰皿ドア20は回転軸18を揺動中心として、図1の時針廻り方向(図1の矢印C方向)と、図1の時針廻り方向と反対方向(図1の矢印D方向)とへ揺動可能とされている。また、灰皿ドア20は図示を省略したコイルスプリング等の付勢手段によって、常に矢印C方向へ付勢されている。

【0017】図2に示される如く、灰皿ドア20の側部20A近傍には、アーム22が、灰皿ボックス14の側面14Aに沿って一体的に設けられており、このアーム22の先端には、灰皿ボックス14の側面14Aと反対側へ向けて係合部としての円筒形状のピン24が立設されている。このピン24はリテーナ12の内側面12Aに設けられた円弧状(図1参照)の案内溝26に係合されている。また、アーム22は前述した灰皿ドア20に設定されたコイルスプリング等の付勢手段によって、ピン24が常に案内溝26の外周面26A方向へ付勢され外周面26Aに当接している。またアーム22は弾性を有しており、この弾性力によってピン24が常に案内溝26の側壁26G方向へ付勢され側壁26Gに当接して

いる。

【0018】図1に示される如く、案内溝26は前部(図1の右側部分)において二股に分岐されている。この二股に分岐された溝の内、案内溝26の外周部側の溝は、往溝部26Bとされており、灰皿ボックス14をリテーナ12から引出す場合に、アーム22のピン24が通過するようになっている。一方、この二股に分岐され溝の内、案内溝26の内周部側の溝は、復溝部26Cとされており、灰皿ボックス14をリテーナ12に格納する場合に、アーム22のピン24が通過するようになっている。また、往溝部26Bと復溝部26Cとは、連結溝部26Dで連結されており、灰皿ボックス14をリテーナ12に格納する場合には、この連結溝部26Dを通じて、アーム22のピン24が、往溝部26Bから復溝部26Cへ移るようになっている。

【0019】図3に示される如く、往溝部26Bの先端部の溝深さに比べて復溝部26Cの溝深さが若干深くなっており、往溝部26Bと連結溝部26Dとの境界部には、ストッパ部としての段部26Eが形成されている。また、連結溝部26Dと復溝部26Cとは滑らかに接続

されている。復溝部26Cと往溝部26Bとの連結部、即ち、案内溝26の分岐部においては、復溝部26Cの溝深さに比べて往溝部26Bの溝深さが若干深くなっており、復溝部26Cと往溝部26Bとの境界部には、段部26Fが形成されている。

【0020】なお、灰皿ボックス14には、図示を省略したロック機構が設けられており、灰皿ボックス14を閉止状態(図1の実線の状態)とした場合には、ロック機構により、灰皿ボックス14は閉止状態に保持されるようになっている。さらに、灰皿ボックス14には、灰皿ボックス14を開放側へ付勢する、スプリング等の付勢手段が設けられており、灰皿ボックス14を所定量押し込んだ場合には、前記ロック機構が解除され、付勢手段の付勢力によって、灰皿ボックス14が開放側へ移動して、開放状態(図1の想像線の状態)となるようになっている。

【0021】以下に本実施例の作用を説明する。本実施例によれば、乗員によって、灰皿ボックス14が所定量押し込まれると、図示を省略したロック機構が解除され、付勢手段の付勢力によって、灰皿ボックス14が開放側へ移動する。この場合、アーム22のピン24がリテーナ12の往溝部26Bに沿って移動し、アーム22のピン24が往溝部26Bと連結溝部26Dとの境界部の段部26Eを超えた位置(図3の位置)で停止し、灰皿ボックス14は開放状態となる。これと同時に灰皿ドア20が図示を省略した付勢手段の付勢力によって矢印C方向へ揺動する。このため、灰皿ドア20は灰皿ボックス14の移動とともに、滑らかに作動して図1の想像線で示す開放状態となる。

【0022】また、開放状態でシガライタ15のノブ15Aを灰皿ボックス14の内底面14B側(図1の矢印E方向)へ押圧操作した場合には、灰皿ボックス14に閉方向(図1の矢印G方向)の分力が作用するが、アーム22のピン24が案内溝26の段部26Eに当接するため、灰皿ボックス14の閉方向への移動を防止することができる。

【0023】一方、乗員によって、灰皿ドア20が図示を省略した付勢手段の付勢力に抗して、閉方向(図1の矢印D方向)へ揺動されると、灰皿ドア20と一体的にアーム22が揺動する。これによって、アーム22のピン24が連結溝部26Dに沿って移動し、図1の破線の状態となり、連結溝部26Dとの境界部に段部が形成されていない復溝26Cに侵入可能となる。従って、乗員によって、灰皿ドア20がさらに押圧されると、アーム22のピン24が復溝部26Cに沿って移動し、段部26Fを経て往溝部26Bを(図1の矢印B方向)へ移動する。これによって、灰皿ボックス14が閉止状態(図1の実線の状態)となり、図示を省略したロック機構によって閉止状態に保持される。

【0024】なお、本実施例では、アーム22と灰皿ド

5

ア20とを一体構造としたが、これに代えて、アーム22と灰皿ドア20とを溶着等によって連結した別部材としても良い。また、本実施例では、ストッパ部を段部26Eで構成したが、これに代えてストッパ部を板バネ等の他の部材で構成しても良い。また、本実施例では、灰皿ボックス72が、案内溝76に沿って円弧状に(図4の矢印Rに方向に)移動するようにしたが、これに代えて、灰皿ボックスが直線状に移動するようにしても良い。

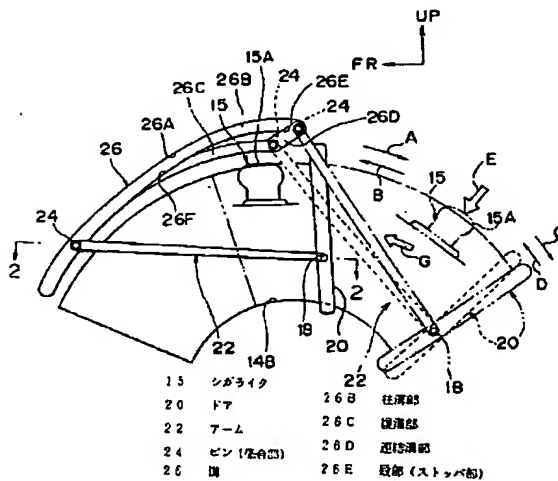
【0025】

【発明の効果】本発明は上記構成としたので、シガライタの押圧操作によって灰皿ボックスが閉方向へ移動することなく、且つ、灰皿ボックス開放時に灰皿ドアを灰皿ボックスの移動とともに滑らかに作動させることできるという優れた効果を有する。

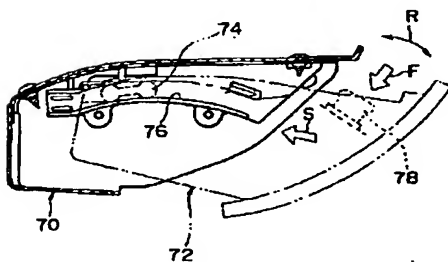
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のシガライタ内蔵式灰皿を示す側面図である。

【図1】



【図4】



6

【図2】図1の2-2線断面図である。

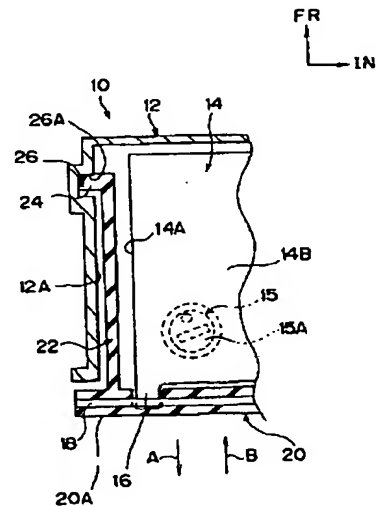
【図3】本発明の一実施例のシガライタ内蔵式灰皿の案内溝を示す斜視図である。

【図4】従来例のシガライタ内蔵式灰皿を示す側面図である。

【符号の説明】

- 10 シガライタ内蔵式灰皿
12 リテーナ
14 灰皿ボックス
15 シガライタ
20 灰皿ドア
22 アーム
24 ピン (係合部)
26 溝
26B 往溝部
26C 復溝部
26D 連結溝部
26E 段部 (ストッパ部)

【図2】



- 10 シガライタ内蔵式灰皿
12 リテーナ
14 灰皿ボックス

(5)

特開平5-38973

【図3】

